

12

Docket No. 1614.1024/HJS

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Yuji KUMAKURA

Group Art Unit:

Serial No.:

Examiner:

Filed: January 20, 2000

For: INFORMATION PROCESSOR, METHOD FOR PROCESSING
INFORMATION AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM
RECORDED WITH PROGRAM CODE FOR CONTROLLING A
COMPUTER TO PROCESS INFORMATION

JCS03 U.S. PTO
09/488019
01/20/00

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR
FOREIGN APPLICATION IN ACCORDANCE WITH
THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application(s):

Japanese Patent Application No. 11-054179
Filed: March 2, 1999

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date, as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements
of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY LLP

Date: January 20, 2000

By: _____

H. J. Staas
Registration No. 22,010

700 Eleventh Street, N.W., Suite 500
Washington, D.C. 20001
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 1999年 3月 2日

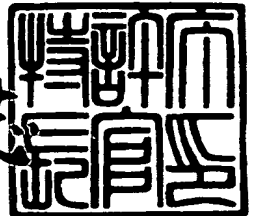
出 願 番 号
Application Number: 平成11年特許願第054179号

出 願 人
Applicant(s): 富士通株式会社

1999年 7月16日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

伴佐山 建志



出証番号 出証特平11-3050681

【書類名】 特許願

【整理番号】 9850289

【提出日】 平成11年 3月 2日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 G06C 11/00

【発明の名称】 情報処理装置および情報処理方法並びに記録媒体

【請求項の数】 27

【発明者】

 【住所又は居所】 新潟県長岡市東坂之上町二丁目 1 番地 1 株式会社富士
通オアシス開発内

 【氏名】 熊倉 有二

【特許出願人】

 【識別番号】 000005223

 【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100070150

 【郵便番号】 150

 【住所又は居所】 東京都渋谷区恵比寿 4 丁目 2 0 番 3 号 恵比寿ガーデン
プレイスタワー 3 2 階

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 伊東 忠彦

 【電話番号】 03-5424-2511

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 002989

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

特平 1 1 - 0 5 4 1 7 9

【包括委任状番号】 9704678

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および情報処理方法並びに記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 プログラムの実行に関する制御情報を取得する手段と、
前記プログラムの移動先情報を取得する手段と、
前記移動先情報に基づき前記プログラムを移動させる手段と、
前記プログラムの移動に応じて該プログラムの実行に関する制御情報を変更する手段と、
を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記制御情報は、記憶装置における前記プログラムの格納位置情報の格納位置情報を含み、
前記制御情報を変更する手段は、前記プログラムの移動により該プログラムの移動前の格納位置情報を前記移動先の格納位置情報に変更することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記制御情報は、記憶装置への前記プログラムのインストール時に生成されることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記制御情報は、前記プログラムの実行時に参照されることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記制御情報は、他プログラムも参照するファイルに格納され、

該ファイルには、該他プログラムの実行に関する制御情報も格納されることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記制御情報は、前記プログラムに係る情報の各々に割り当てられた定義名と変更情報の対応が設定された定義情報とを備え、

前記制御情報を変更する手段は、該定義情報を用いて前記制御情報を変更することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記プログラムを移動させる手段は、前記定義情報に設定された定義名に基づき前記制御情報に含まれる定義名に対応する格納位置情報を取得し、該格納位置に格納されている全情報を前記取得された移動先へ複写させる

手段と、

前記全情報の複写後に前記格納位置に格納されている全情報を消去させる手段とを有し、

前記制御情報を変更する手段は、前記制御情報に含まれる格納位置情報を前記移動先の格納位置情報に書き換えることを特徴とする請求項 6 記載の情報処理装置。

【請求項 8】 前記制御情報は、前記プログラムの実行により作成または編集されたデータに関する情報を含み、

前記プログラムの移動と共に前記データを移動させる手段を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 9】 前記プログラムをインストールする手段を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 10】 プログラムの実行に関する制御情報を取得する手順と、
前記プログラムの移動先情報を取得する手順と、
前記移動先情報に基づき前記プログラムを移動させる手順と、
前記プログラムの移動に応じて該プログラムの実行に関する制御情報を変更する手順と、
を備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項 11】 前記制御情報は、記憶装置における前記プログラムの格納位置情報の格納位置情報を含み、

前記制御情報を変更する手順は、前記プログラムの移動により該プログラムの移動前の格納位置情報を前記移動先の格納位置情報に変更することを特徴とする請求項 10 記載の情報処理方法。

【請求項 12】 前記制御情報は、記憶装置への前記プログラムのインストール時に生成されることを特徴とする請求項 10 または 11 記載の情報処理方法。

【請求項 13】 前記制御情報は、前記プログラムの実行時に参照されることを特徴とする請求項 10 乃至 12 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 14】 前記制御情報は、他プログラムも参照するファイルに格納

され、

該ファイルには、該他プログラムの実行に関する制御情報も格納されることを特徴とする請求項 10 乃至 13 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 15】 前記制御情報は、前記プログラムに係る情報の各々に割り当てられた定義名と変更情報の対応が設定された定義情報とを備え、

前記制御情報を変更する手順は、該定義情報を用いて前記制御情報を変更することを特徴とする請求項 10 乃至 14 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 16】 前記プログラムを移動させる手順は、前記定義情報に設定された定義名に基づき前記制御情報に含まれる定義名に対応する格納位置情報を取得し、該格納位置に格納されている全情報を前記取得された移動先へ複写させる手順と、

前記全情報の複写後に前記格納位置に格納されている全情報を消去させる手順とを有し、

前記制御情報を変更する手順は、前記制御情報に含まれる格納位置情報を前記移動先の格納位置情報に書き換えることを特徴とする請求項 15 記載の情報処理方法。

【請求項 17】 前記制御情報は、前記プログラムの実行により作成または編集されたデータに関する情報を含み、

前記プログラムの移動と共に前記データを移動させる手順を備えることを特徴とする請求項 10 乃至 16 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 18】 前記プログラムをインストールする手順を備えることを特徴とする請求項 10 乃至 17 のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項 19】 コンピュータに、

プログラムの実行に関する制御情報を取得する手順と、

前記プログラムの移動先情報を取得する手順と、

前記移動先情報に基づき前記プログラムを移動させる手順と、

前記プログラムの移動に応じて該プログラムの実行に関する制御情報を変更する手順と、

を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【請求項 20】 前記制御情報は、記憶装置における前記プログラムの格納位置情報の格納位置情報を含み、

前記制御情報を変更する手順は、前記プログラムの移動により該プログラムの移動前の格納位置情報を前記移動先の格納位置情報に変更することを特徴とする請求項 19 記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 21】 前記制御情報は、記憶装置への前記プログラムのインストール時に生成されることを特徴とする請求項 19 または 20 記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 22】 前記制御情報は、前記プログラムの実行時に参照されることを特徴とする請求項 19 乃至 21 のいずれかに記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 23】 前記制御情報は、他プログラムも参照するファイルに格納され、

該ファイルには、該他プログラムの実行に関する制御情報も格納されることを特徴とする請求項 19 乃至 22 のいずれかに記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 24】 前記制御情報は、前記プログラムに係る情報の各々に割り当てられた定義名と変更情報の対応が設定された定義情報とを備え、

前記制御情報を変更する手順は、該定義情報を用いて前記制御情報を変更することを特徴とする請求項 19 乃至 23 のいずれかに記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 25】 前記プログラムを移動させる手順は、前記定義情報に設定された定義名に基づき前記制御情報に含まれる定義名に対応する格納位置情報を取得し、該格納位置に格納されている全情報を前記取得された移動先へ複写させる手順と、

前記全情報の複写後に前記格納位置に格納されている全情報を消去させる手順とを有し、

前記制御情報を変更する手順は、前記制御情報に含まれる格納位置情報を前記

移動先の格納位置情報に書き換えることを特徴とする請求項 2 4 記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 2 6】 前記制御情報は、前記プログラムの実行により作成または編集されたデータに関する情報を含み、

前記プログラムの移動と共に前記データを移動させる手順を備えることを特徴とする請求項 1 9 乃至 2 5 のいずれかに記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 2 7】 前記プログラムをインストールする手順を備えることを特徴とする請求項 1 9 乃至 2 6 のいずれかに記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および情報処理方法並びに記録媒体に係り、インストール済みのアプリケーションを他ドライブまたはディレクトリに移動させるインストール技術を有する情報処理装置および情報処理方法並びに記録媒体に関するものである。

【0 0 0 2】

近年、パーソナルコンピュータ（以下、「パソコン」とする。）においては、記憶装置の容量の大型化が進められ、容量の大きいオペレーティングシステムやアプリケーションがインストール可能となり、多種多様のアプリケーションがインストールされるようになってきている。しかしながら、アプリケーションに付属するデータの容量も大型化する等、現実的には、既存の記憶装置だけでは十分に機能させることは難しく、多くの場合、内蔵或いは外部にさらに記憶装置を増設し、既存の記憶装置にインストールされたアプリケーションを増設した記憶装置に移動させる等の工夫を行っている。

【0 0 0 3】

上記状況において、アプリケーションを移動させるためには、既存のアプリケーションのアンインストール及び再インストールをする他、パソコンの電源切断

及び再投入等の手間が掛かり、必ずしも効率的に、かつ、アプリケーションのインストールの未経験者に分かり易い方法ではないため、アプリケーションのインストール方法を簡略化することが望まれている。

【0 0 0 4】

【従来の技術】

従来のアプリケーションのインストール方法では、以下のインストーラ制御方法が一般的である。

まず、図 1 で従来のインストールについて説明する。

図 1 は、従来の一例のセットアップ初期画面である。

【0 0 0 5】

通常、アプリケーションをインストールする際には、セットアップ初期画面より、インストールの形態を選び、対応するボタンをクリックしインストールを開始する。

図 1 より、セットアップ初期画面 2 0 0 から希望する機能を選択する。例えば、初めてアプリケーションをインストールする場合には、インストール 2 0 1 を選択する。また、インストール済みの機能も含めてアプリケーションを上書きするかのように再インストールする場合にも、インストール 2 0 1 を選択する。

【0 0 0 6】

また、現在インストール済みの機能の他に、さらに別の機能をインストールし追加する場合には、機能の追加 2 0 2 を選択する。

現在インストール済みの機能を削除する場合には、機能の削除 2 0 3 を選択する。

また、セットアップ画面を終了させたい場合は、キャンセル 2 0 4 を選択する。

【0 0 0 7】

上記いずれの選択も、初期インストールを除き、全て、初期インストール時に指定されたドライブのディレクトリ配下で処理が行われる。

さて、インストール済みのアプリケーションを別の記憶場所に移動させたい場合、すなわち、既存のアプリケーションをアンインストールし他ドライブや他デ

ィレクトリに新規にインストールさせる場合には、先ずステップ1として、アプリケーションを使用し過去に作成されたデータを必要に応じて退避させる。ステップ2は、アプリケーションが持っているアンインストールを起動し、既存アプリケーションの削除を行う。ステップ3は、パソコンの再起動をする。ステップ4は、パソコンが起動されたらセットアップ画面を起動し、図1のインストール201を選択後、インストール先を指定しインストールを開始する。ステップ5は、インストールが終了したら、パソコンを再起動させる。最後に、ステップ6は、退避させておいたデータを必要に応じて、再インストール先に復元させる。

【0008】

上記ステップ1から6に従い処理を行い、別の記憶場所へのアプリケーションの移動を実現している。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来におけるアプリケーションのインストール方法においては、以下に述べる問題点がある。

先ず、上記に説明した様に、アプリケーションのアンインストール、パソコンの再起動、そしてインストール等と手間が掛かる。

【0010】

また、インストール後に変更した動作環境等を、別の記憶領域に移動後に再度設定し直したり、退避させておいたデータを移動先に復元させる為の作業等が発生し、移動後に即アプリケーションの利用を開始できない等の場合がある。特に、アンインストール未経験者等が作業を行う場合は、大切なデータを失うこともあり、ある程度の経験が必要とされる場合がある。

【0011】

また、ファイル管理を容易とするため、既にインストール済みのアプリケーションを同一論理ドライブの他のディレクトリにアプリケーションを移動させる際にも同様の問題が発生する。

さらに、ユーザによる直接的な移動操作でアプリケーションを移動させる場合にはそのアプリケーションの実行に関する制御情報もユーザが書き換える必要があ

るが、その制御情報は他のアプリケーションやOSでも使用されるファイルに記述されていることがあるため、そのファイルに対して誤った変更を行った場合には移動対象のアプリケーションだけでなく他のアプリケーションやOSの実行にも影響を及ぼしてしまう。

【0 0 1 2】

本発明の課題は、上記問題点に鑑みてなされたもので、簡易な操作によるアプリケーションの移動、また、安全なアプリケーションの移動を実現する情報処理装置および情報処理方法並びに記録媒体を提供することを目的とする。

【0 0 1 3】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記問題に鑑みてなされたものであり、以下に述べる各手段を講じたことを特徴とする。

請求項 1 記載の発明では、プログラムの実行に関する制御情報を取得する手段と、前記プログラムの移動先情報を取得する手段と、前記移動先情報に基づき前記プログラムを移動させる手段と、前記プログラムの移動に応じて該プログラムの実行に関する制御情報を変更する手段とにより、取得した移動先情報に応じた移動先へ前記プログラムを環境設定等とも移動させることができる。また、移動後のユーザによる制御情報の変更を不要とし、移動後のプログラムを正常に動作させることができる。

【0 0 1 4】

請求項 2 記載の発明では、前記制御情報は、記憶装置における前記プログラムの格納位置情報の格納位置情報を含み、前記制御情報を変更する手段は、前記プログラムの移動により該プログラムの移動前の格納位置情報を前記移動先の格納位置情報に変更することにより、移動後のユーザによる制御情報の変更を不要とすることができる。

【0 0 1 5】

請求項 3 記載の発明では、前記制御情報は、記憶装置への前記プログラムのインストール時に生成されることにより、ユーザによる制御情報の管理を不要とすることができる。

請求項 4 記載の発明では、前記制御情報は、前記プログラムの実行時に参照されることにより、ユーザによる制御情報の管理を不要とすることができる。

【0 0 1 6】

請求項 5 記載の発明では、前記制御情報は、他プログラムも参照するファイルに格納され、該ファイルには、該他プログラムの実行に関する制御情報も格納されることにより、前記プログラムの実行のための専用の制御情報を必要とせず、該他プログラムと併せて制御情報の一元管理が行える。

請求項 6 記載の発明では、前記制御情報は、前記プログラムに係る情報の各々に割り当てられた定義名と変更情報の対応が設定された定義情報とを備え、前記制御情報を変更する手段は、該定義情報を用いて前記制御情報を変更することにより、前記制御情報の構造を変更することなく、既存の制御情報の構造のまま前記プログラムを実行することができる。

【0 0 1 7】

請求項 7 記載の発明では、前記プログラムを移動させる手段は、前記定義情報に設定された定義名に基づき前記制御情報に含まれる定義名に対応する格納位置情報を取得し、該格納位置に格納されている全情報を前記取得された移動先へ複写させる手段と、前記全情報の複写後に前記格納位置に格納されている全情報を消去させる手段とを有し、前記制御情報を変更する手段は、前記制御情報に含まれる格納位置情報を前記移動先の格納位置情報に書き換えることにより、移動先へ前記プログラムの複写と、移動前の前記プログラムの削除を可能にすることができる。

【0 0 1 8】

請求項 8 記載の発明では、前記制御情報は、前記プログラムの実行により作成または編集されたデータに関する情報を含み、前記プログラムの移動と共に前記データを移動させる手段を備えることにより、移動後に、ユーザによる、移動前と同様の作成または編集を不要とすることができる。

請求項 9 記載の発明では、前記プログラムをインストールする手段を備えることにより、前記プログラムの他記憶装置へのインストールを可能とすることができる。

【0 0 1 9】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

図 2 は、本発明の一実施例のシステム全体構成図である。

本実施例のインストール装置 1 0 0 は、情報処理装置に相当し、アプリケーションをインストールする為に仮想記憶空間に展開されたインストーラ 1、インストール先の情報を示す定義ファイル 2、セットアップする為のセットアップアプリケーション 3、パソコンを制御する OS 4、情報を CRT 等に表示させる表示処理部、入力されたデータを制御する入力処理部 6、データの出力を制御する出力処理部 7、パソコンに標準で装備される（例えば、ドライブ C に割り当てられた内蔵ハードディスク装置）記憶装置 8、記憶装置 8 に記憶された情報を管理するレジストリ情報 8 a、起動されると OS 上で動作するアプリケーション 8 b、アプリケーションが記憶され販売される媒体を制御する（例えば、CD-ROM 装置）記憶装置 9、記憶装置 9 に記憶されたセットアップアプリケーション 9 a、インストール先の情報を示す定義ファイル 9 d、アプリケーションのインストールを制御するインストーラ 9 c、アプリケーション 9 d、アプリケーションの移動先となる（例えば、ドライブ D に割り当てられた増設ハードディスク）記憶装置 1 0 とから構成される。

【0 0 2 0】

ここで、記憶装置 8 のアプリケーション 8 b は、記憶装置 9 のアプリケーション 9 d の全てであるか、或いは、その一部である。

インストール装置 1 0 0 は、例えば、記憶装置 8 に既にインストールされたアプリケーション 8 b を別の記憶装置 1 0 に移動させたい場合、先ず、セットアップアプリケーション 9 a を起動する。セットアップアプリケーション 9 a が起動されると、OS 4 で制御される仮想記憶空間上にセットアップアプリケーション 9 a、定義ファイル 9 b、インストーラ 9 c が展開される。図 2 のインストーラ 1、定義ファイル 2、セットアップアプリケーション 3 は、仮想記憶空間上に展開された記憶装置 9 のセットアップアプリケーション 9 a、定義ファイル 9 b、インストーラ 9 c であることを示す。

【0 0 2 1】

展開されたセットアップアプリケーション 3 は、記憶装置 8 のレジストリ情報 8 a から現在のアプリケーション 8 b の記憶位置情報を取得し、また、定義ファイル 2 から移動先の情報を取得し、インストーラ 1 に記憶装置 8 のアプリケーション 8 b を移動先へインストールさせる。

レジストリ情報 8 a は、インストーラ 1 によってアプリケーションの移動先の情報に書き換えられる。

【0 0 2 2】

定義ファイル 2 は、ユーザより入力された移動先情報が一時的に保存される。

セットアップアプリケーション 3 の終了とともに、それ自身とインストーラ 1 および定義ファイル 2 は、仮想記憶空間から削除される。

図 3 は、本発明の一実施例のハード構成図である。

図 3 より、インストール装置 1 0 0 は、後述するインストールプログラムを実行する CPU 1 1、該プログラムやデータを一時的に格納するメモリユニット 1 2、該プログラムを実行するのにロードしたり必要なテーブルを格納する（例えば、ドライブ C に割り当てられた内蔵ハードディスク等）記憶装置 1 3、入力されたデータを制御する入力ユニット 1 4、情報の表示を制御する表示ユニット 1 5、該プログラムの移動先となる（例えば、ドライブ D に割り当てられた増設ハードディスク等）記憶装置 1 6、該プログラムが記憶されている CD-ROM 1 7 を備えている。尚、当該プログラムを格納する媒体として CD-ROM 1 7 に制限するものではなく、コンピュータが読み取り可能な媒体であればよい。

【0 0 2 3】

次に、本発明で使用するレジストリ情報について説明する。

以後、フォルダまたは F o l d e r 等で説明される語句は、ディレクトリと同義語である。

図 4 は、本発明の一実施例のレジストリ情報を示す図である。

例えば、アプリケーション 8 b の名前が「おまかせ V 3」であるとする。

【0 0 2 4】

図 4（A）は、アプリケーション 8 b が記憶装置 8 から移動する前のレジスト

リ情報 8 a の状態を示す図である。

記憶装置 8 がドライブ C に割り当てられているとする。

レジストリ情報 8 の情報の 1 つで、例えば、`InstallDir` というキー名は、アプリケーション 8 b が格納されている場所を示す。この場合、おまかせ V3 がインストールされているディレクトリ名「`C:\ProgramFiles\おまかせV3`」がキー名「`InstallDir`」に対応している。

【0025】

また、例えば、`DataPath` というキー名には、当該アプリケーション 8 b が動作するのに必要なデータが格納されているディレクトリ名「`C:\ProgramFiles\おまかせV3\Data`」が対応されている。

さらに、例えば、`ProgramFolder` というキー名には、当該アプリケーション 8 b をユーザが起動する際に、ユーザがアプリケーション 8 b の格納位置を捜すことなく起動できるように用意されるグループフォルダ名「おまかせ V3」が対応している。

【0026】

ここで、キー名については、次に説明する定義ファイルで定義される。

図 4 (B) は、アプリケーション 8 b が記憶装置 8 から記憶装置 10 へ移動した後のレジストリ情報 8 a の状態を示す図である。

アプリケーション 8 b が記憶装置 8 から記憶装置 10 へ移動した後は、インストーラ 1 によって、レジストリ情報 8 a が書き換えられる。

【0027】

記憶装置 10 がドライブ D に割り当てられているとする。

例えば、アプリケーション 8 b がドライブ D のディレクトリ名「おまかせ V3」に移動したとする。

インストーラ 1 は、キー名「`InstallDir`」で示される情報を「`D:\おまかせV3`」に、「`DataPath`」で示される情報を「`D:\おまかせV3\Data`」に、「`ProgramFolder`」で示される情報を「おまかせ V3」にそれぞれ変更する。

【0028】

次に、レジストリ情報 8 a を変更するための定義ファイルについて説明する。

図 5 は、本発明の一実施例の定義ファイルを示す図である。

図 5 (A) は、定義ファイル 2 の構成を示す。

Path に関する情報は、図 4 のレジストリ情報 8 a で示されるパス情報に対応するため、インストールパスの情報定義は 2 つとなり、0 と 1 で定義される。

【0029】

それぞれの Path 情報は、ルートキー、サブキー、値名、と追加パスから構成されている。

ルートキーとサブキーでレジストリ情報 8 a の格納先アドレスを示す。

値名は、定義されたキー名を示し、この値名によって、レジストリ 8 a のどの情報かを示すことができる。

【0030】

追加パスは、必要な場合に、上記ルートキーとサブキーで示されるレジストリ情報 8 a のパスに追加される文字列を指定する。

Folder 情報は、アイコン名、コマンドライン、フォルダ、アイコンファイル名、アイコンインデックスとから構成され、プログラムフォルダーやショートカットに定義されているアイコンデータを移動先パスへ変更するために使用される。

【0031】

コマンドラインは、アイコンデータのリンク先データまたは作業フォルダを変更する為のデータである。

フォルダは、場所データを変更する為のデータである。

アイコンファイル名は、アイコンをもっている EXE ファイル（プログラム実行ファイル）の移動先を変更する為のデータである。

【0032】

アイコンインデックスは、アイコンを複数個もっている場合の何番目かのアイコンデータであることを示す。

図 5 (B) は、定義ファイル 2 の一例を示す図である。

Path 情報の 0 番目のレジストリ情報 8 a の格納場所は、ルートキーとサブ

キーにより、「`MACHINE-AppSoftware\Fujitsu\ おまかせV3.0\Dir`」であることが分かり、値名の`InstallDir`で該値名に対応するレジストリ情報 8 a インストールされたアプリケーションの格納場所を指定していることが分かる。

【0033】

また、同様に、`Path`情報の1番目のレジストリ情報 8 a の格納場所は、ルートキーとサブキーにより、「`MACHINE-AppSoftware\Fujitsu\ おまかせV3.0\Dir`」であることが分かり、値名の`InstallData`で該値名に対応するレジストリ情報 8 a のデータの格納場所を指定していることが分かり、追加パスとして`Data`が指定されている。

【0034】

定義ファイル 8 a に示される`Folder`情報は、アプリケーションの移動時にユーザより指定されるドライブ名およびディレクトリ名等の移動先情報は、仮に`Install`という変数で定義して表現し、その他は、予め指定しておく。そして、定義ファイル 8 a において、変数である文字列を%で挟んで記述することで、該文字列が変数として解釈される。

【0035】

アイコン名は、この場合、アプリケーションの名前の「おまかせV3」が示されている。

コマンドラインは、変数`Install`の後に、実行ファイル名「`0makase.exe`」を指定する。

フォルダは、変数`Install`により移動先情報が指定される。

【0036】

アイコンファイル名は、変数`Install`と実行ファイル名「`0makase.exe`」により指定される。

アイコンインデックスは、0番目のアイコンデータであることを示す。(例えば、アイコンデータをn個もつ場合、アイコンデータには、0～n-1の番号が付与されている。)

なお、本実施例にて説明したレジストリの内容、構造などは、マイクロソフト社のMS-Windowsでよく知られているものである。このレジストリ情報

はハードウェアやソフトウェアなどの各種の設定情報であって、データベースファイルとして格納されている。例えば、MS-Windowsにおけるレジストリ情報は、USER.DATとSYSTEM.DATという2つのファイルに格納されている。

【0037】

次に、セットアップ初期画面について説明する。

図6は、本発明の一実施例のセットアップ初期画面を示す図である。同図中、図1と同一構成部分には同一符号を付し、その説明は省略する。

図6より、本実施例のセットアップ初期画面には、アプリケーションの移動110が追加されている。

【0038】

アプリケーションの移動110は、既にインストールされているアプリケーションを、ユーザが指定するドライブまたはディレクトリ等に、現在インストールされている追加機能及び動作環境等全てをそのまま移動させることができる。

この機能により、いままでの再インストールとは異なり、ユーザは、データを退避させることも無く、再インストール後に機能の追加をする必要もない。

【0039】

次に、ユーザは、セットアップ初期画面でアプリケーションの移動を選択した後、移動先を入力する。

図7は、本発明の一実施例の移動先入力画面を示す図である。

図7より、移動先入力画面20は、ユーザが移動先を入力する移動先入力域21、ドライブやディレクトリを参照する参照ボタン22、移動処理を開始する為のOKボタン23、アプリケーションの移動を取り消すキャンセルボタン24とで構成される。

【0040】

例えば、アプリケーションをドライブDに割り当てられている記憶装置10に移動させたい場合は、ドライブDを指定すれば良い。特に、ディレクトリの指定がなければ、アプリケーションが現在格納されているディレクトリ名「おまかせV3」でドライブDにディレクトリが自動生成される。

ユーザは、この場合に、移動先入力域 2 1 に、移動先を直接入力するか、参照ボタン 2 2 をクリックし、それにより表示されるドライブ、ディレクトリ構造から所望の移動先を選択する。

【0 0 4 1】

移動先の指定に問題なければ、移動処理を行うため OK ボタン 2 3 をクリックすると、インストーラ 1 が起動し後述の本発明のアプリケーションの移動処理が開始される。

移動処理を行わず、セットアップを終了させたい場合は、キャンセル 2 4 をクリックする。

【0 0 4 2】

図 8 は、本発明の一実施例のアプリケーション移動中を示す図である。

図 8 より、ダイアログボックス 3 0 は、処理過程を視覚的に示すバロメータ 3 1、処理済のパーセンテージを示す処理済％表示 3 2 とで構成される。

ユーザが、図 7 の OK ボタン 2 3 をクリックするとアプリケーションの移動処理が開始され、ダイアログボックス 3 0 が表示される。

【0 0 4 3】

バロメータ 3 1 は、濃い色の部分が処理過程に応じて右へ広がり、全部塗りつぶされた状態が処理完了を意味する。

処理済％表示 3 2 は、バロメータ 3 1 と同期して処理過程を数字で表示する。

ユーザは、このダイアログボックス 3 0 で処理状況を視覚的にとらえることができる。

【0 0 4 4】

次に、アプリケーションの移動の処理方法についてフローチャートで説明する。

図 9 は、本発明の一実施例の処理フローチャート図である。

図 9 より、移動処理は、「アプリケーション移動」を選択するステップ S 1、移動先フォルダを指定するステップ S 2、空き容量等のチェックをするステップ S 3、移動可能かの確認をするステップ S 4、移動先にフォルダを作成しファイルをコピーするステップ S 5、コピーが成功したかをチェックするステップ S 6

、定義ファイルから変更情報を得てレジストリ等を書き換えるステップ S 7、書き換えが成功したかをチェックするステップ S 8、移動元ファイルを削除するステップ S 9、移動先ファイルを削除するステップ S 1 0、正常／異常終了のメッセージを表示するステップ S 1 1、再起動をするステップ S 1 2 とで構成される。

【0 0 4 5】

ステップ S 1 は、表示されたセットアップ画面から、ユーザは、「アプリケーションの移動」ボタンをクリックし、本発明のアプリケーションの移動プログラムが起動する。

ステップ S 2 は、移動先を入力するダイアログボックスを表示し、ユーザに移動先を指定させる。

【0 0 4 6】

ステップ S 3 は、ユーザによる移動先入力画面 2 0 の OK ボタン 2 3 のクリックにより、移動先のディスク容量等のチェックを行う。

ステップ S 4 は、移動先に容量が十分ある場合は、移動先へのアプリケーションのコピーを開始するステップ S 5 を行い、移動先に容量が十分でない場合は、終了状態を異常終了としユーザに通知するためステップ S 1 1 の処理を行う。

【0 0 4 7】

ステップ S 5 は、移動先にフォルダを作成し、ファイルのコピーを開始する。

この時、インストーラ 1 は、定義ファイル 2 のルートキーとサブキーを参照し、アプリケーションとデータのレジストリ情報のパスを取得し、記憶装置 8 に記憶されたレジストリ情報 8 a を参照しに行く。キー名 `InstallDir` でレジストリ情報 8 a からアプリケーションのパスを取得し、そのパスから移動先へアプリケーションをコピーする。次に、キー名 `DataPath` でレジストリ情報 8 a からデータのパスを取得し、そのパスから移動先へデータをコピーする。

【0 0 4 8】

ステップ S 6 は、コピーが正常に終了したかを判断し、コピーが成功している場合には、レジストリ情報を新しいパスに変更するためにステップ S 7 を行い、コピーが失敗した場合には、終了情報を異常終了とするためステップ 1 1 を行う

。ステップS7は、定義ファイルのFolder情報から変数Installにユーザが指定した移動先を設定し、レジストリ情報8aの情報を変更する。例えば、ユーザが移動先をドライブDに割り当てられた記憶装置10に移動するために、図7の移動先入力域21に「D：¥おまかせV3」と入力したとすると、変数Installは、「D：¥おまかせV3」の置き換わり、レジストリ情報8aのキー名InstallDirで示されるパスは、「D：¥おまかせV3」に書き換えられ、キー名DataPathで示されるパスは、「D：¥おまかせV3」に追加文字列を加えて「D：¥おまかせV3¥Data」に書き換えられる。

【0049】

ステップS8は、レジストリ情報8aへの書き換えが成功したかをチェックし、成功した場合は、終了情報を正常終了とし移動元のアプリケーションの削除を行うためステップS9を行い、成功しなかった場合は、終了情報を異常終了とし、ユーザに通知するステップS11を行う。

ステップS9は、移動元の、すなわち、記憶装置8に格納されているアプリケーション8bの削除を行う。

【0050】

ステップS10は、移動先の、すなわち、記憶装置10に格納されているアプリケーションを削除する。

ステップS11は、終了情報が正常終了か異常終了かの通知を表示する。

ステップS12は、パソコンの再起動の処理を行い、処理を終了する。

以上により、インストールされたアプリケーション、追加された機能、及び、作成されたデータの全てが、ユーザが指定した移動先へコピーされるため、環境設定等をやり直す必要もなく、ユーザは、移動先のみを指定するだけで、アンインストール作業や移動先へのインストール作業等不要となり、パソコンの再起動の処理も1回で済み、効率的に現在使用中のアプリケーションの移動をすることが可能となる。

【0051】

尚、本実施例では、各記憶装置をそれぞれ論理ドライブ C、D として割り当てられた場合のアプリケーション（プログラム）やデータ移動について説明したが、単一の記憶装置を複数の論理ドライブとして割り当てその論理ドライブ間での移動、また、同一論理ドライブ内に定義されたディレクトリ間での移動にも本発明を適用できることはいうまでもない。これらの場合には、上記説明したアプリケーションの移動のようにプログラムやデータを物理的に移動させるのではなく、OS のファイル管理システムが管理している情報（ディレクトリ情報、ファイル情報）を書き換えさせることによってアプリケーションやデータの移動が実現される。本発明におけるプログラム（アプリケーション）およびデータの格納位置の移動は、物理的な移動だけでなく、このファイル管理システムの管理情報を書き換えることを含むものである。

【0052】

また、アプリケーションのインストール時には、OS によるアプリケーションの削除時に参照されるレジストリのインストール情報部分に対し該アプリケーションがインストールされたことが情報として書き込まれる。このことは、MS - Windows での公知の技術である。

【0053】

【発明の効果】

上述の如く本発明によれば、次に述べる効果を実現することができる。

本発明によれば、アプリケーションやデータの記憶位置を管理するレジストリ情報等の制御情報の記憶位置を予め記憶しておく定義情報を用意し、また、アプリケーションやデータの記憶位置に応じた定義名を定義し、定義名の指定のみで、対応するアプリケーションやデータを指定の移動先に移動することができるため、ユーザによるアプリケーションのアンインストールや再インストール作業および環境設定の再設定等の手間を省くことができる等の特長を有する。

【0054】

また、本発明によれば、定義情報内に、変数を用いて移動先の格納位置を一時的に保持し、制御情報の格納位置情報をアプリケーションやデータの移動先の新しい格納位置に書き換えることができる等の特長を有する。

さらに、定義情報を備えることで、従来の制御情報に影響を与えず、つまり、他のアプリケーションやOSなどの実行に影響を与えることなく、安全にプログラム（アプリケーション）の移動ができる等の特長を有する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

従来の一例のセットアップ初期画面を示す図である。

【図 2】

本発明の一実施例のシステム全体構成図である。

【図 3】

本発明の一実施例のハード構成図である。

【図 4】

本発明の一実施例のレジストリ情報を示す図である。

【図 5】

本発明の一実施例の定義ファイルを示す図である。

【図 6】

本発明の一実施例のセットアップ初期画面を示す図である。

【図 7】

本発明の一実施例の移動先入力画面を示す図である。

【図 8】

本発明の一実施例のアプリケーション移動中を示すダイアログボックスの図である。

【図 9】

本発明の一実施例の処理フローチャート図である。

【符号の説明】

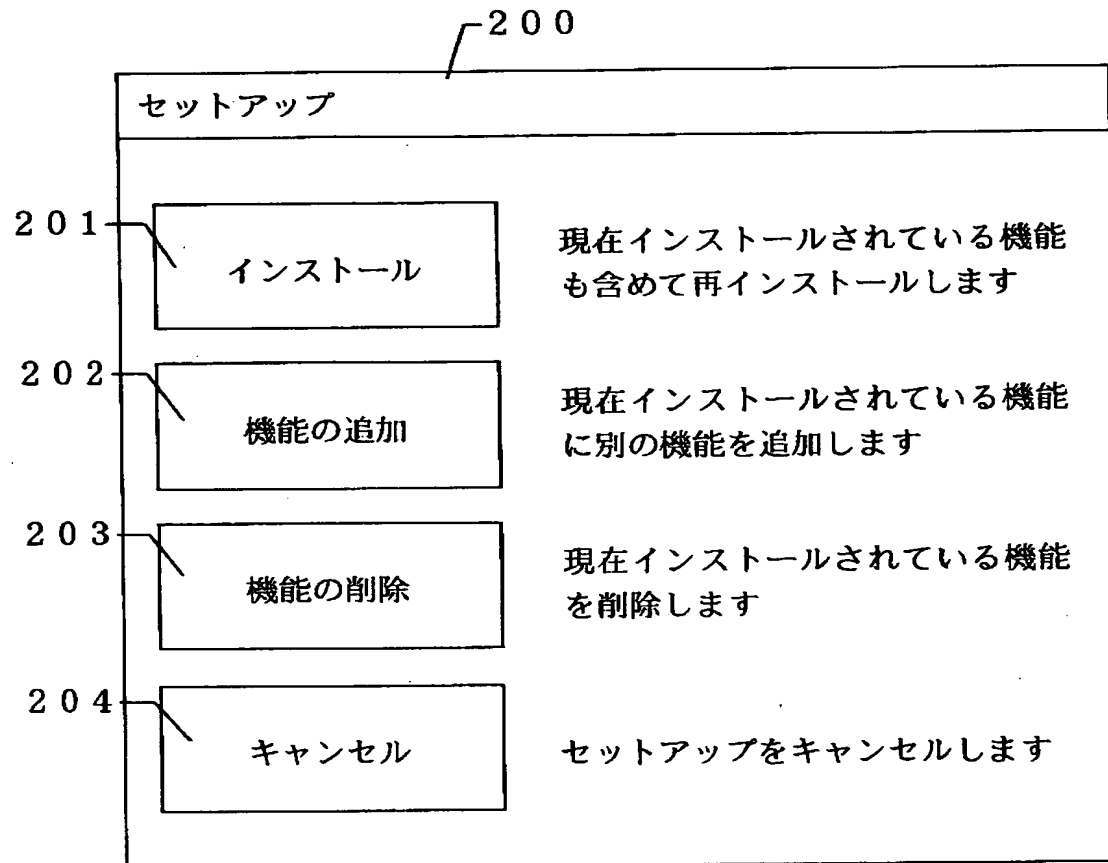
- | | |
|-------|----------------|
| 1、9 c | インストーラ |
| 2、9 b | 定義ファイル |
| 3、9 a | セットアップアプリケーション |
| 4 | OS |
| 5 | 表示処理部 |

6	入力処理部
7	出力処理部
8	記憶装置 (ドライブ C)
8 a	レジストリ情報
8 b、9 d	アプリケーション
9	記憶装置 (CD-ROM)
10	記憶装置 (ドライブ D)
11	CPU
12	RAM
13、16	記憶装置
14	入力ユニット
15	表示ユニット
17	CD-ROM
100	インストール装置

【書類名】 図面

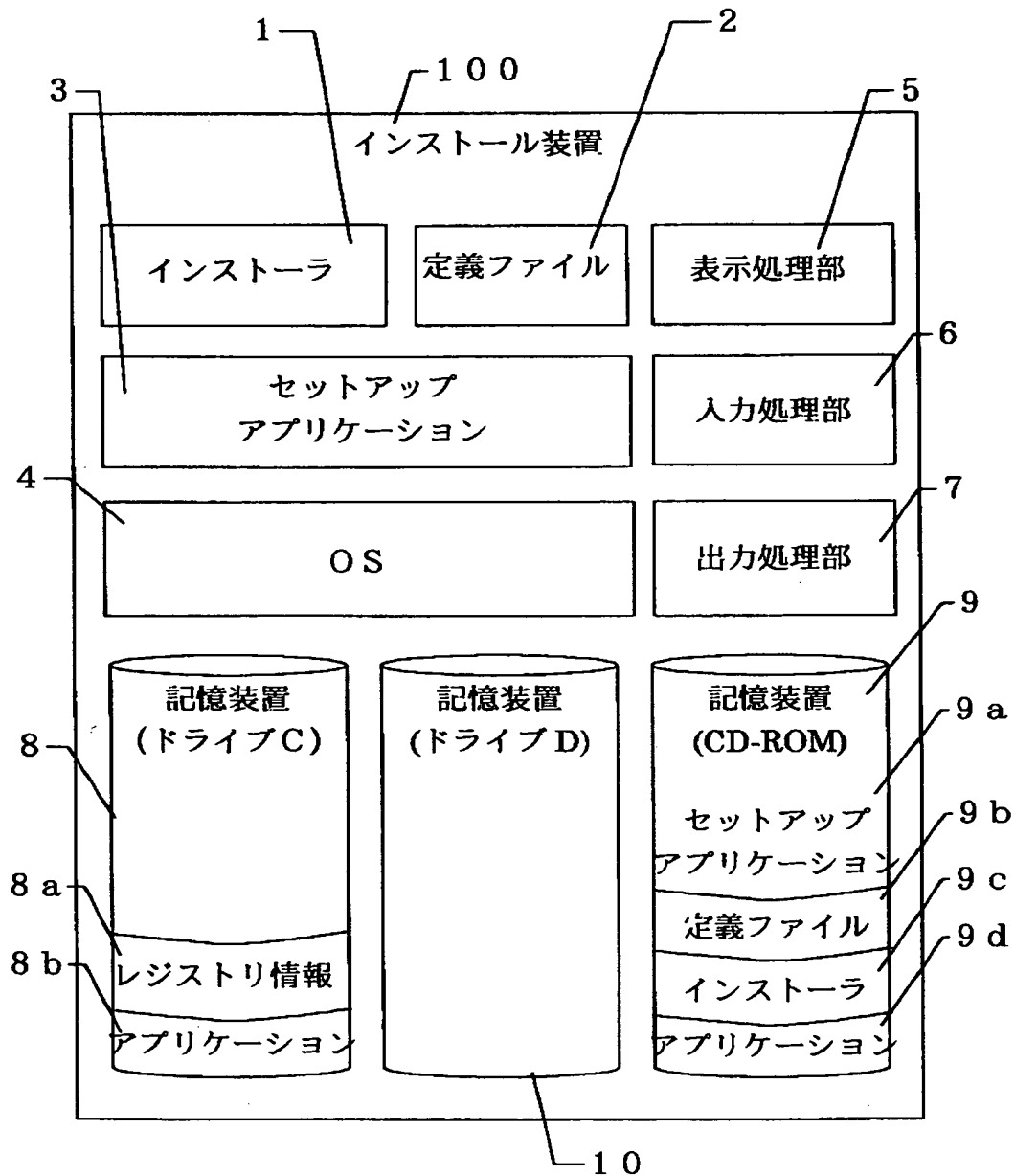
【図 1】

従来の一例のセットアップ初期画面



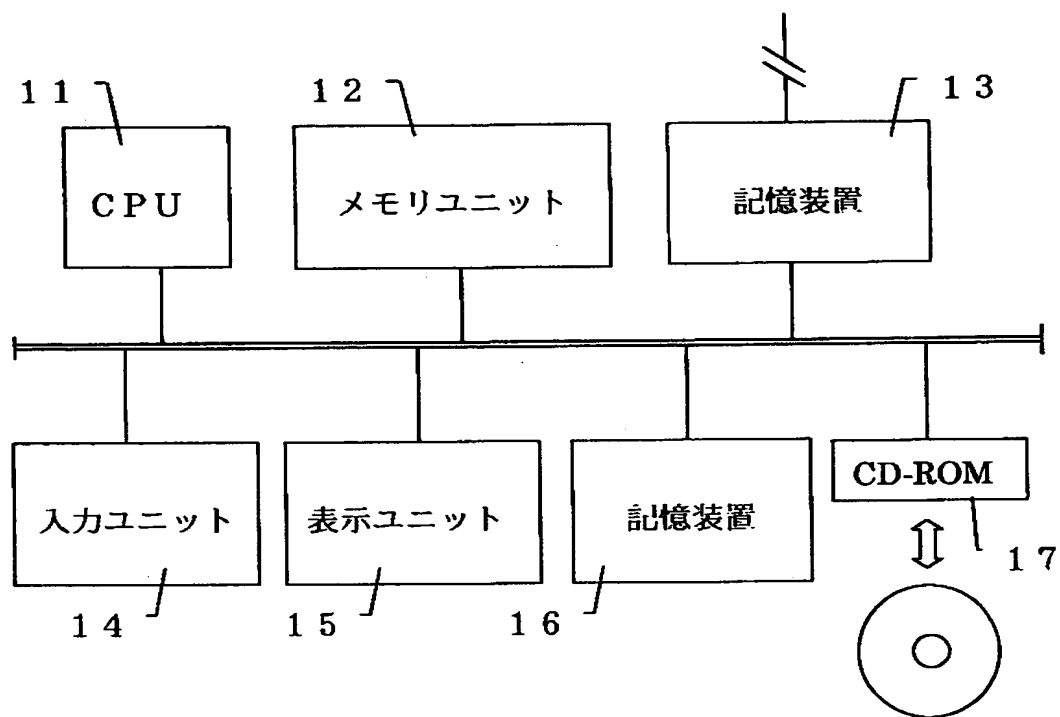
【図 2】

本発明の一実施例のシステム全体構成図



【図 3】

本発明の一実施例のハード構成図



【図 4】

本発明の一実施例のレジストリ情報

(A) 移動前

レジストリ情報 8 a

InstallDir	"C:¥ProgramFiles¥おまかせ V3"
DataPath	"C:¥ProgramFiles¥おまかせ V3¥Data"
ProgramFolder	"おまかせ V3"

(B) 移動後

レジストリ情報 8 a

InstallDir	"D:¥おまかせ V3"
DataPath	"D:¥おまかせ V3¥Data"
ProgramFolder	"おまかせ V3"

【図 5】

本発明の一実施例の定義ファイル

(A) 定義ファイルの構成

[Path]

0=<ルートキー>,<サブキー>,<値名>,<追加パス>

1=<ルートキー>,<サブキー>,<値名>,<追加パス>

[Folder]

<アイコン名>=<コマンドライン>,<フォルダ>,<アイコンファイル名>,<アイコンインデックス>

(B) 定義ファイルの一例

[Path]

0=MACHINE-A, Software\Fujitsu\おまかせ V3. 0\Dir, InstallDir,

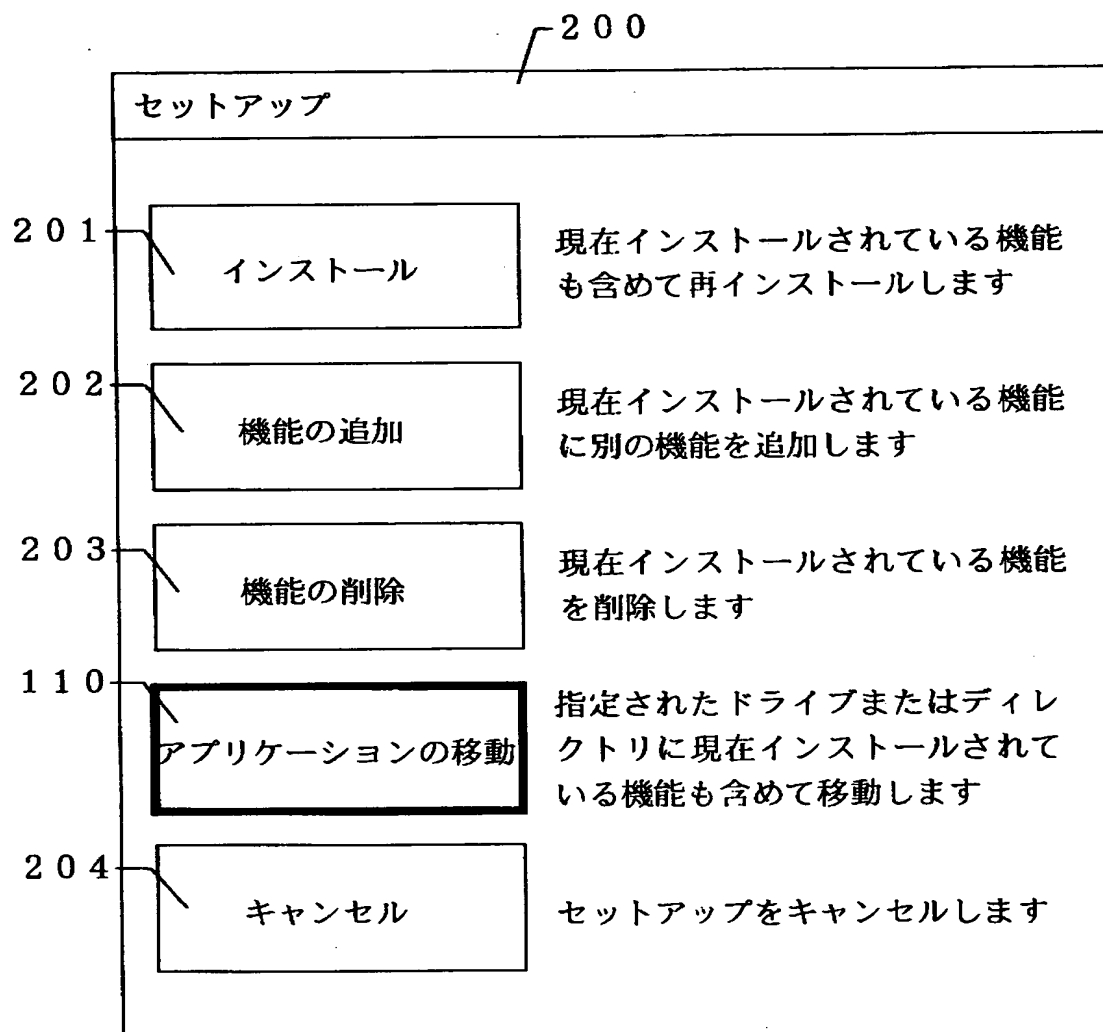
1=MACHINE-A, Software\Fujitsu\おまかせ V3. 0\Dir, DataPath, Data

[Folder]

おまかせ V3=%Install%\Omakase.exe, %Install%, %Install%\Omakase.exe, 0

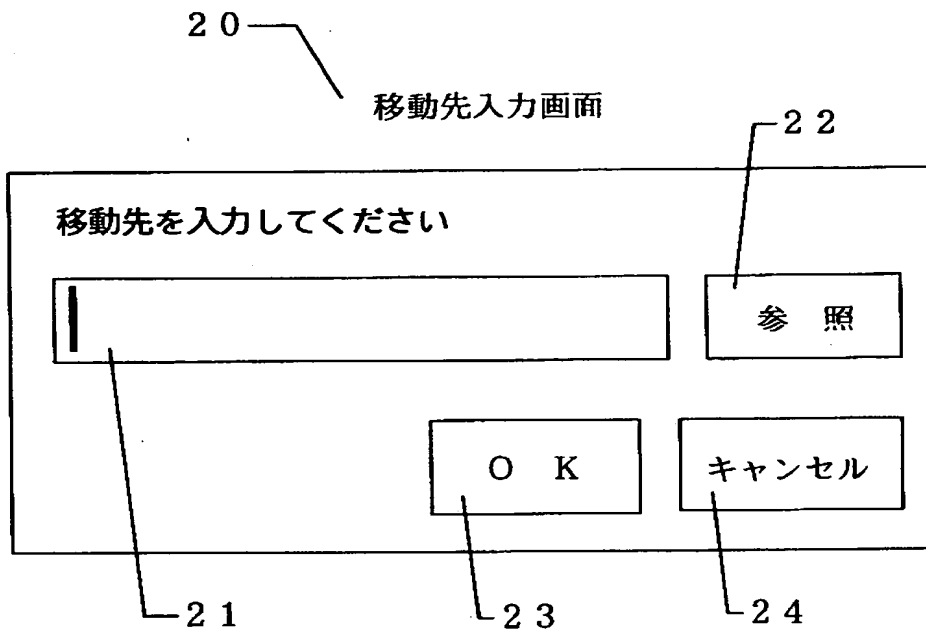
【図 6】

本発明の一実施例のセットアップ初期画面



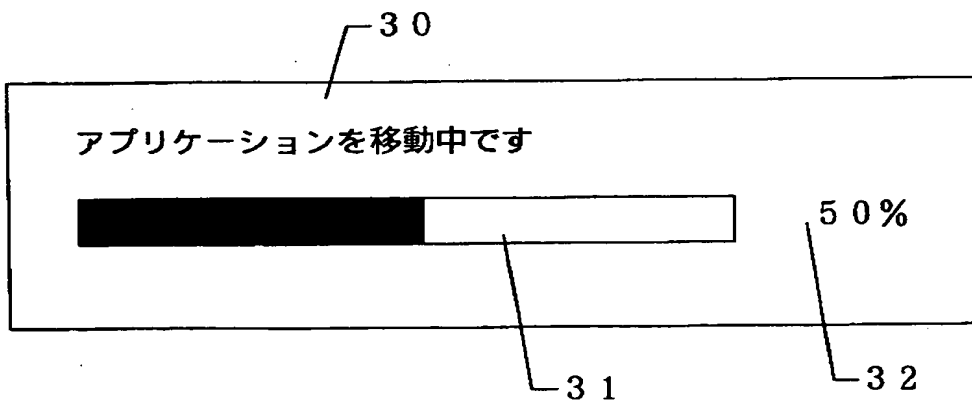
【図 7】

本発明の一実施例の移動先入力画面



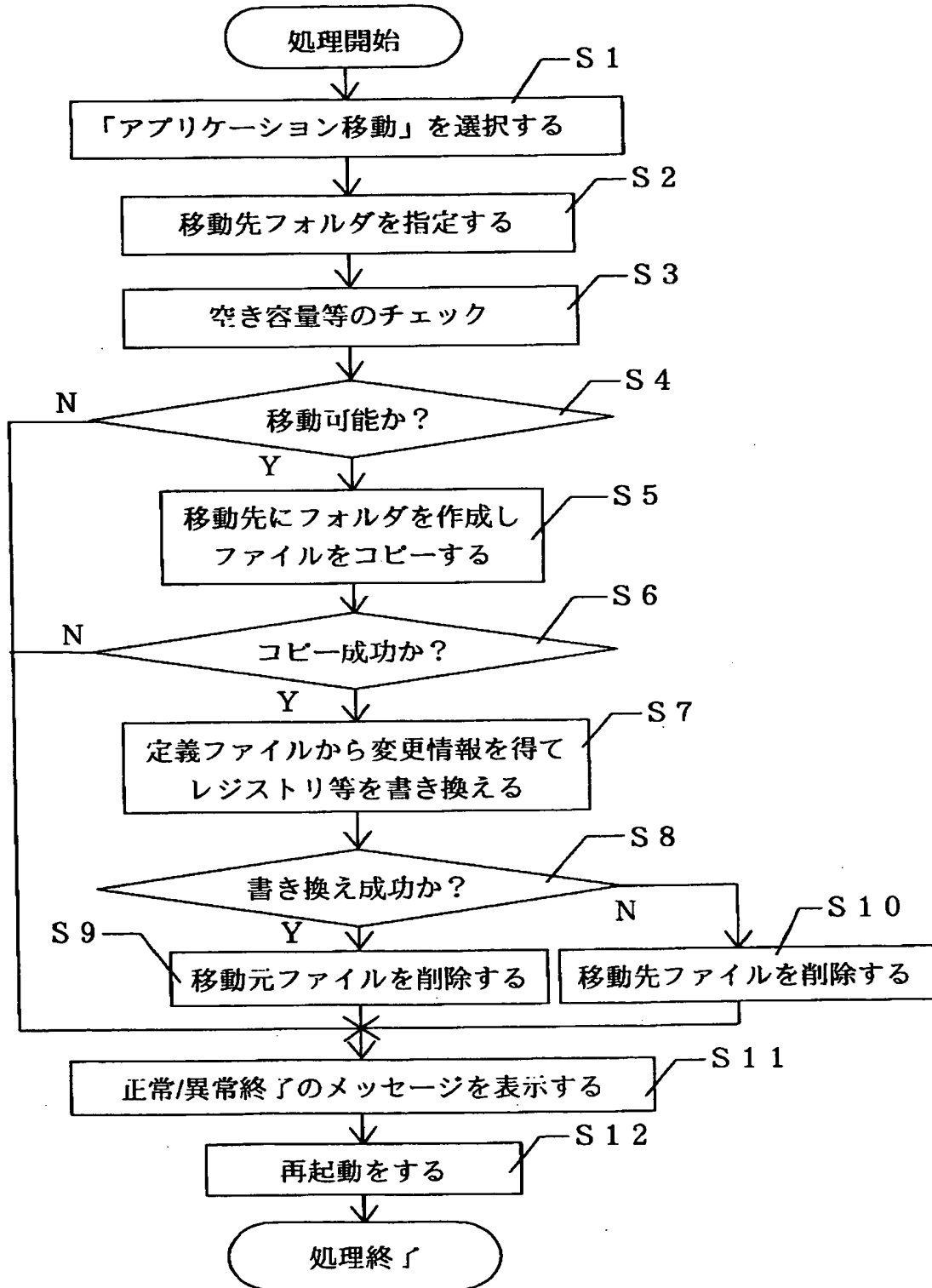
【図 8】

本発明の一実施例のアプリケーション移動中
を示すダイアログボックス



【図9】

本発明の一実施例の処理フローチャート



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 アプリケーションのインストールを行う情報処理装置および情報処理方法並びに記録媒体に関し、簡易な操作によるアプリケーションの移動、また、安全なアプリケーションの移動を実現する情報処理装置および情報処理方法並びに記録媒体を提供することを目的とする。

【解決手段】 本発明は、既にインストールされているアプリケーションに関するレジストリ情報を取得し、変更する為の定義ファイルを予め用意しておき、定義ファイルで必要な数だけアプリケーションに関するレジストリ情報のパスと、該レジストリ情報に応じたキー名を定義することで、既存のアプリケーションのパス情報の取得を容易にする他、該アプリケーションの移動後のレジストリ情報の書き換えも容易にすることができる。また、該定義ファイルに、移動後のレジストリ情報を容易に変更できるように、変数を用いて定義することで、ユーザの指定による移動後のパスを自動的に置き換えることができる。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日	1996年 3月26日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名	富士通株式会社